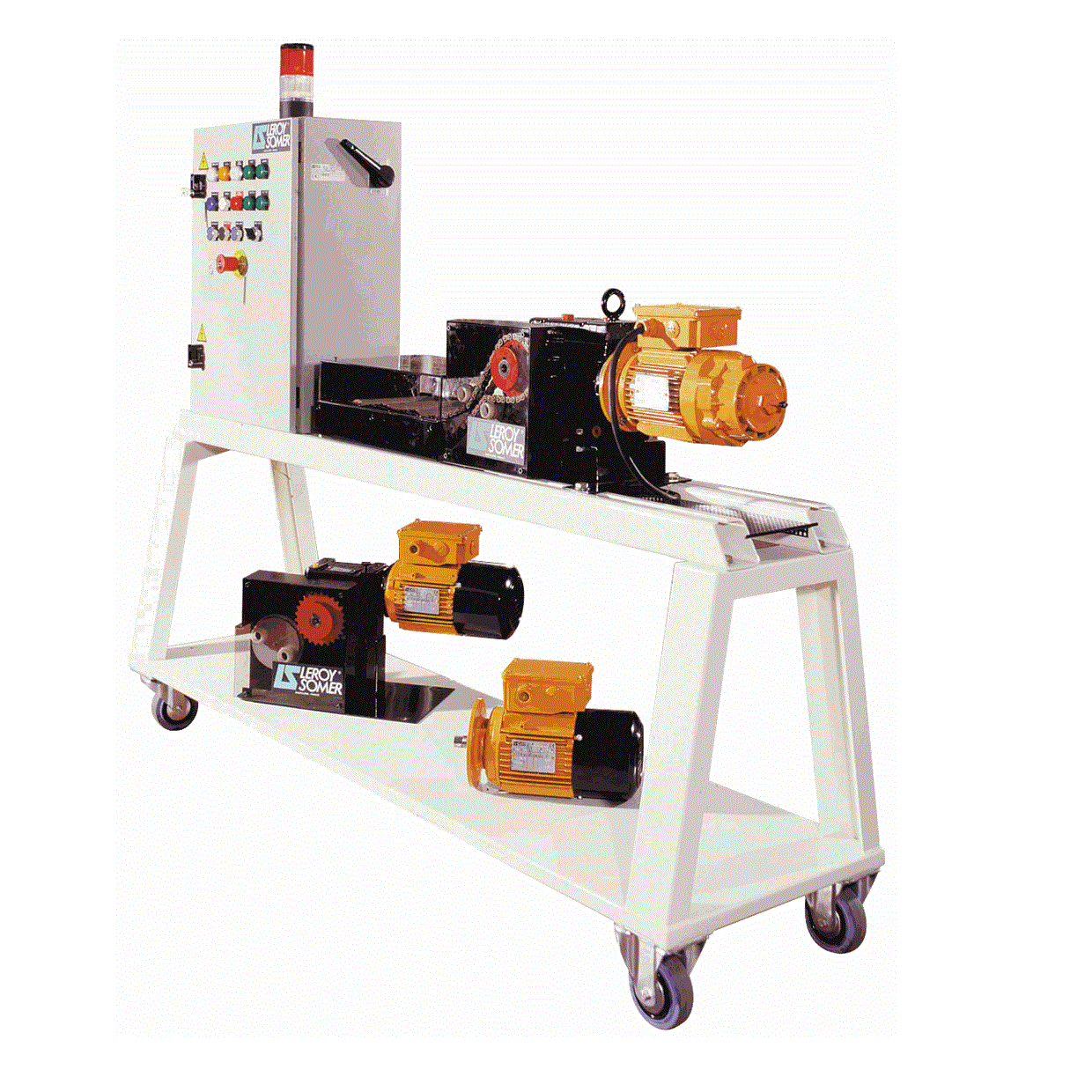
**TRANSFORMER**

**LE LYCÉE**

**PROFESSIONNEL**

**Famille des métiers du pilotage et de la maintenance des installations automatisées**

Former les talents aux métiers de demain



**1er semestre**

**Durée : 3H00**

**2nde MSPC**

Nom : ……………………………….

Prénom : ………………………….

Intervenir, Analyser (SADT) puis Piloter le S.A.P MAINELEC



Mise en situation :

Le Système Automatisé de Production « Mainelec » permettant de déplacer des cartons est à l’arrêt. Un bon d’intervention demande de réaliser l’échange des galets tendeurs de la chaine de transmission, puis de remettre en service le S.A.P « Mainelec ».

Objectif :

L’élève doit être capable de participer à la consignation du S.A.P, de réaliser l’échange standard, d’analyser le fonctionnement et de remettre en service le « Mainelec ».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétences** | **Indicateurs d’évaluation** | **Evaluation** | | | |
| Pas de réussite ou non fait | Réussite partielle | Réussite totale avec aide | Réussite totale en autonomie |
| **CC1**  Compétence principale | L’organisation structurelle du S.A.P « Mainelec » est découverte.  Les actigrammes et la fonction globale de l’analyse fonctionnelle SADT sont complétés.  Les consignation/déconsignation sont réalisées correctement. |  | | | |
| 0% □ | 40% □ | 75% □ | 100% □ |
| **CC4**  Compétence découverte | La procédure d’échange standard des galets tendeurs est réalisée. |  | | | |
| 0% □ | 40% □ | 75% □ | 100% □ |
| **CC3**  Compétence présentée | Le pilotage du S.A.P en mode normal est réalisé. |  | | | |
| 0% □ | 40% □ | 75% □ | 100% □ |



Le S.A.P « Mainelec » simule le transport de cartons. Ce convoyage est réalisé par des rouleaux entrainés par une chaine et un motoréducteur.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BON D’INTERVENTION** | | |
| **Date** : ……………..  **Temps alloué** : 3*h00* | **Système**  Mainelec |  |
| **Description** | | |
| **Vérifier** la consignation du S.A.P « Mainelec » (pour une intervention en toute sécurité).  **Intervenir** sur le S.A.P pour réaliser l’échange standard des galets tendeurs de la chaîne.  **Mettre** en service le S.A.P « Mainelec ».  **Analyser** le S.A.P « Mainelec » en utilisant la méthode SADT. | | |

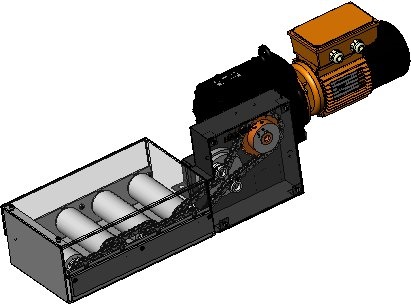
****

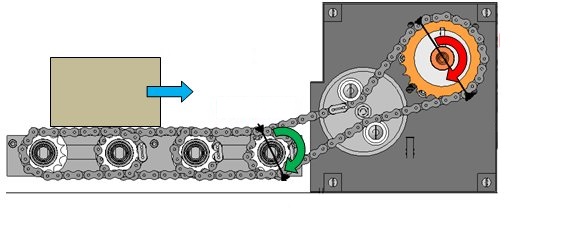
**Découvrir l’environnement du Mainelec :**

**ACTIVITE 1 :**

**CC1**

Placer les différents éléments : – Réducteur –Rouleau – pignon – . moteur électrique – galet tendeur – chaîne –





**Réaliser la consignation:**

**ACTIVITE 3 :**

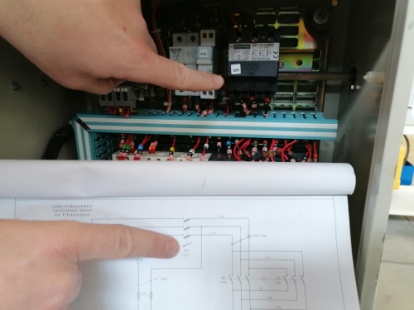
**CC1**

Effectuer la consignation et Placer ses différentes étapes dans l’ordre : …..– Réducteur – ;; – IDENTIFIER – CONTROLER – SEPARER – CONDAMNER –

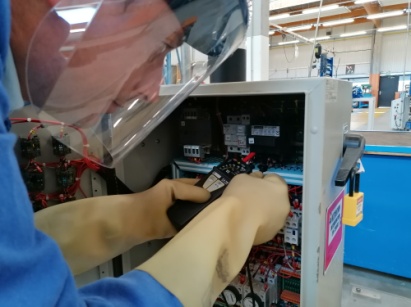
Etape 1 :



Etape 2 :



Etape 3 :

Image1.gif

Etape 4 :

**Réalisé par le professeur**

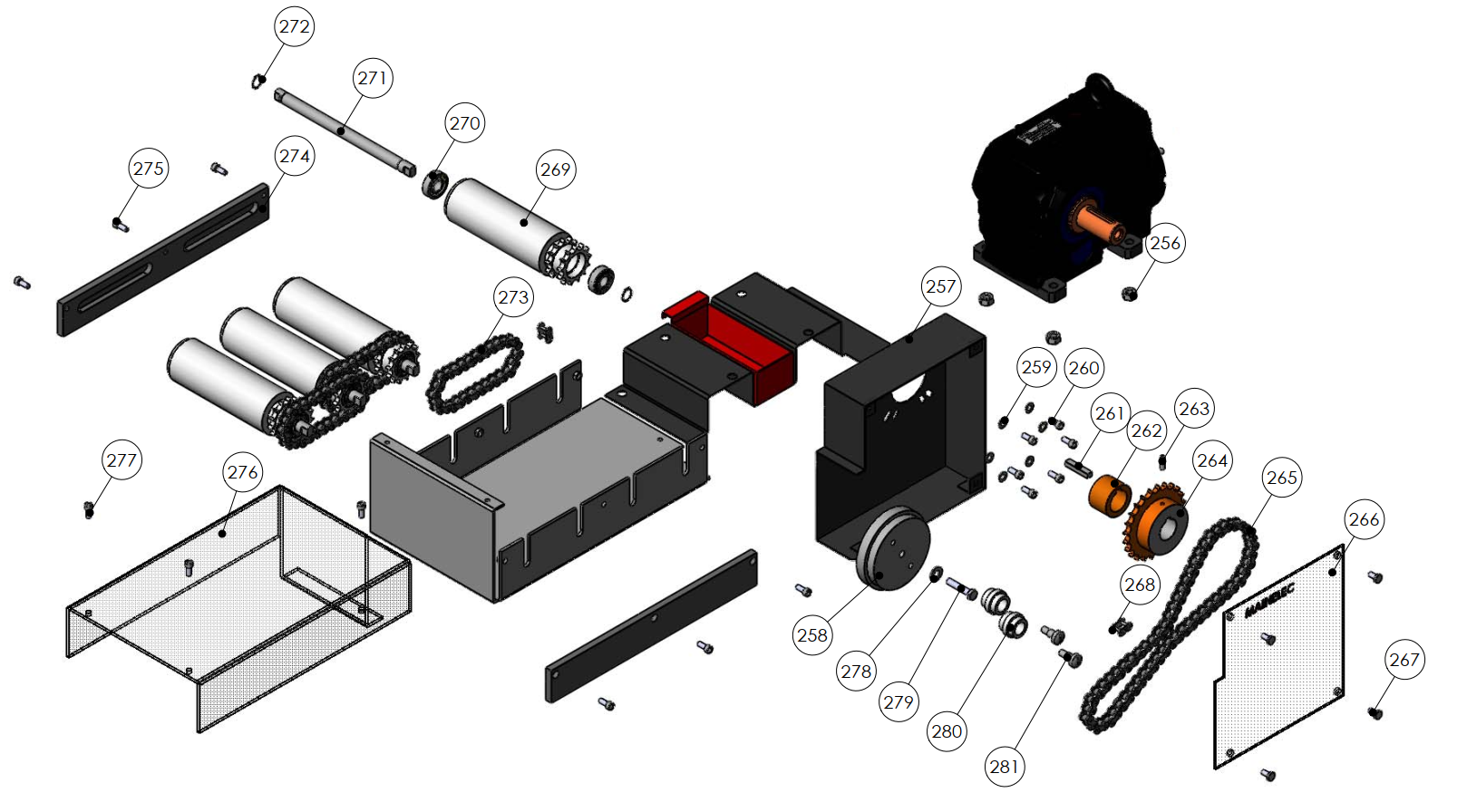
Image1.gif

**Réalisé par le professeur**



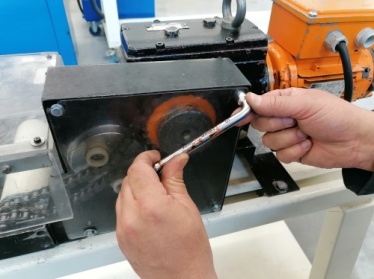
**ACTIVITE 4 :**

**Echange standard des galets tendeurs 280:**



Réaliser l’échange des galets tendeurs 280 en suivant la gamme :

**CC4**



2

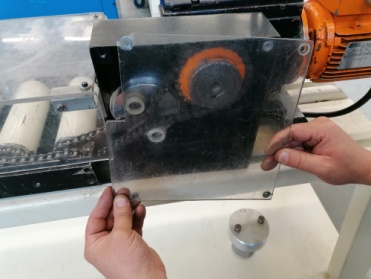
Déposer le plexiglas 266

Démonter les 4 vis 267

Clé plate de 10

Manuellement

1





3

Outillage spécifique

Tourner 258 pour détendre la chaine



Tournevis plat

Dévisser la vis spécifique 281

4

Dévisser la vis spécifique 281

6

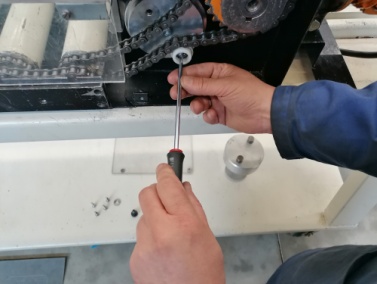
Tournevis plat



Manuellement

Déposer le galet supérieur 280

5



4

X2

5

X2

6

****

Monter le galet (neuf) 280 avec sa vis 281

Monter le galet (neuf) 280 avec sa vis 281

12

11

10

Tourner 258 pour tendre la chaine

Tournevis plat

Outillage spécifique

9

Positionner le plexiglas 266

Manuellement

Clé plate de10

Visser les 4 vis de fixation 267

8

Déposer le galet supérieur 280

7

Manuellement

Tournevis plat

**Demande la déconsignation:**

**ACTIVITE 5 :**

****

**CC1**

Demander la déconsignation du S.A.P « Mainelec ».

**Déconsignation réalisée par le professeur**

**ACTIVITE 6 :**

**Mise en service du S.A.P « Mainelec»:**

**CC3**

Réaliser la mise en service du S.A.P « Mainelec ».

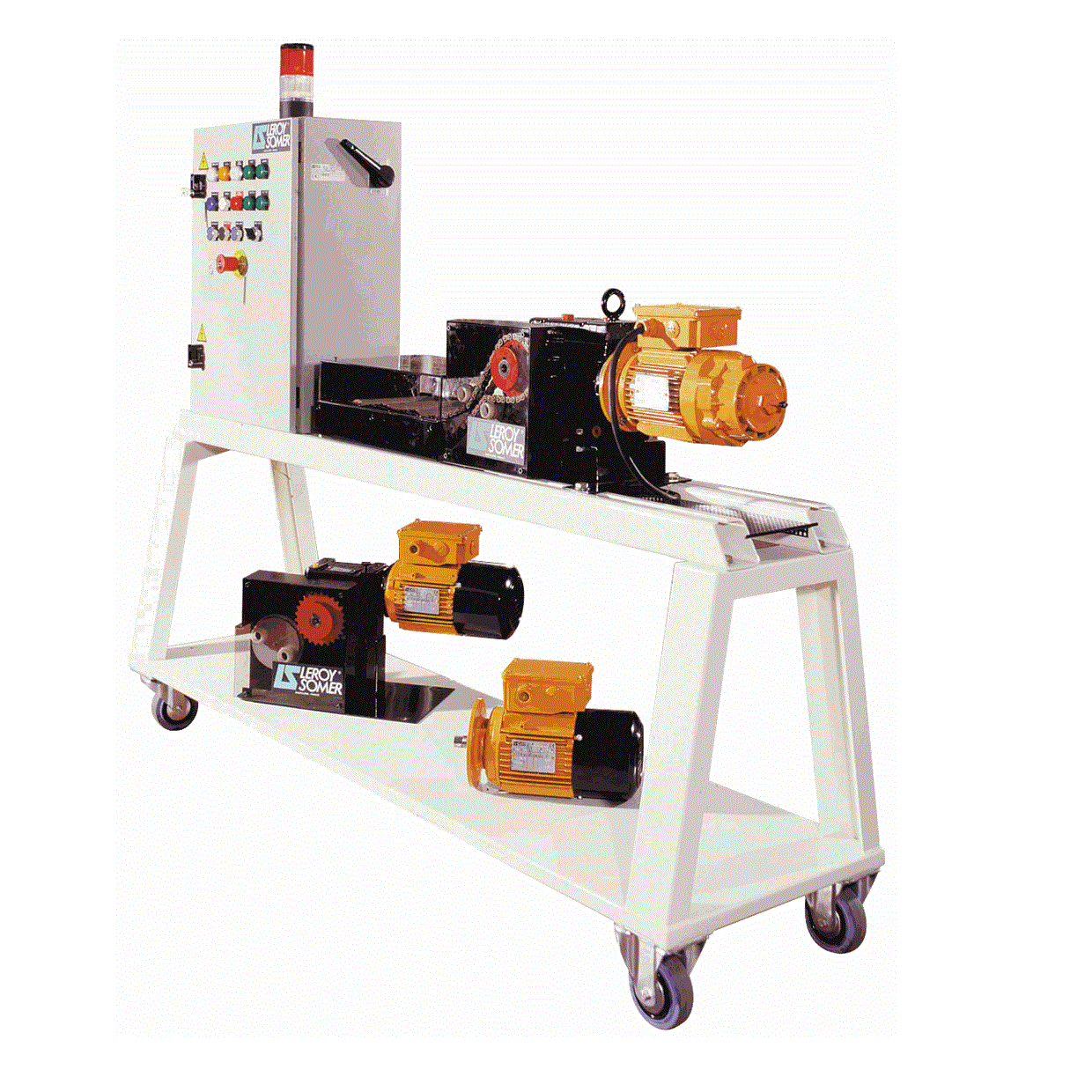
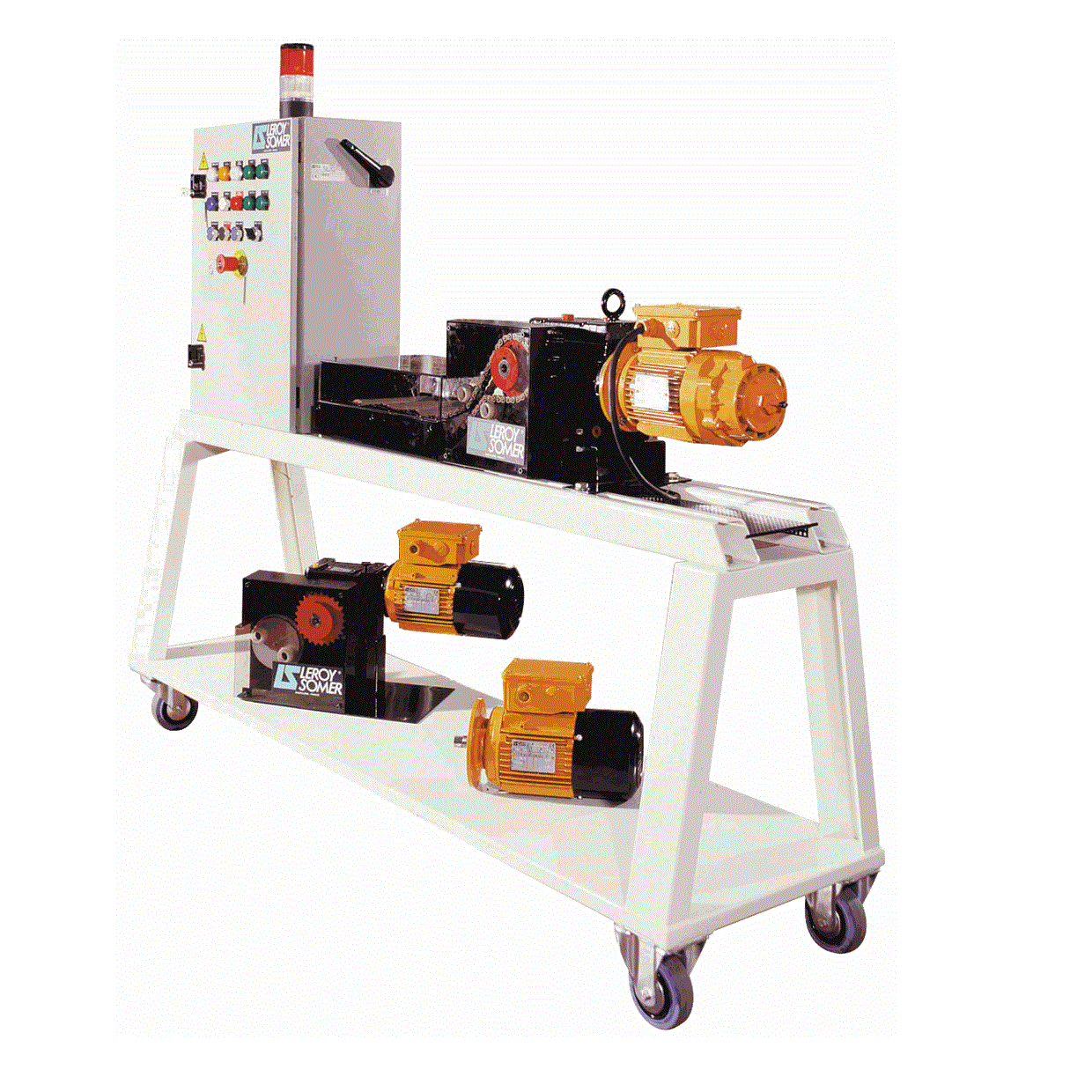
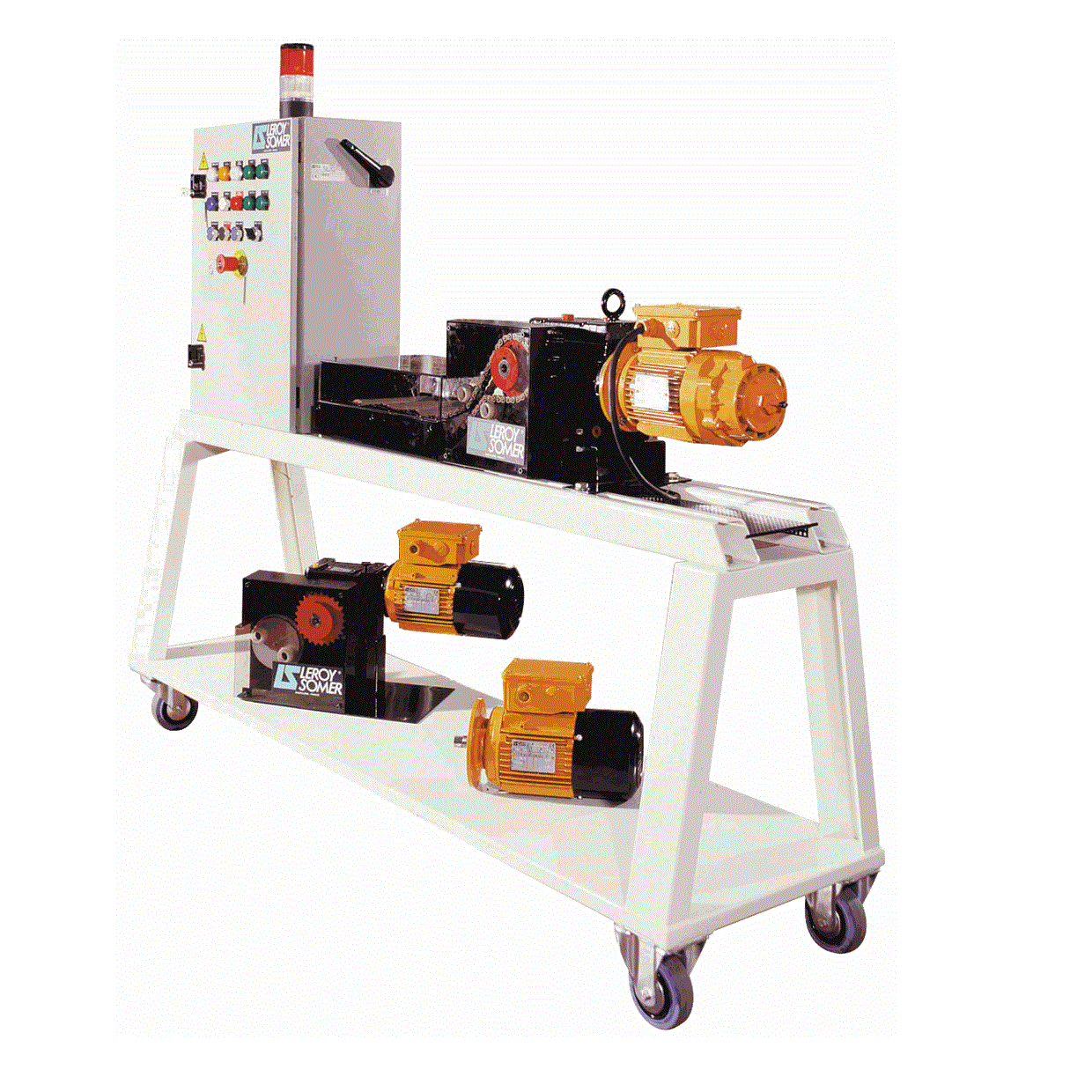
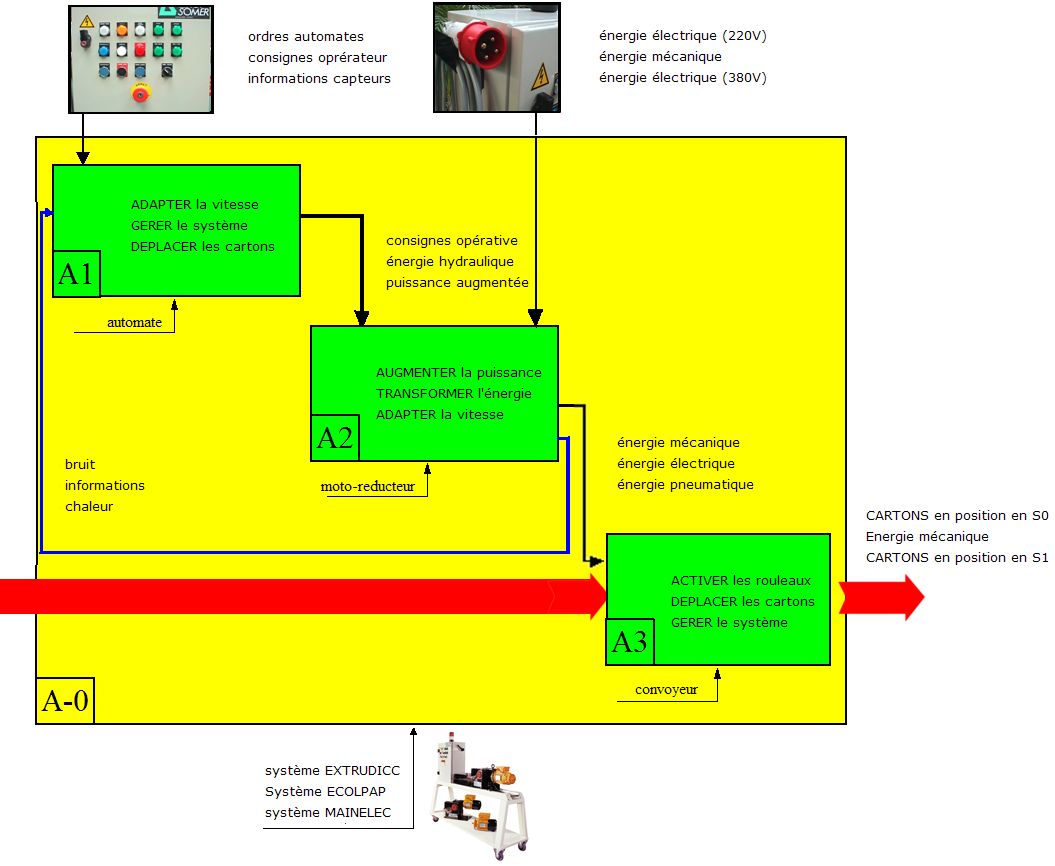
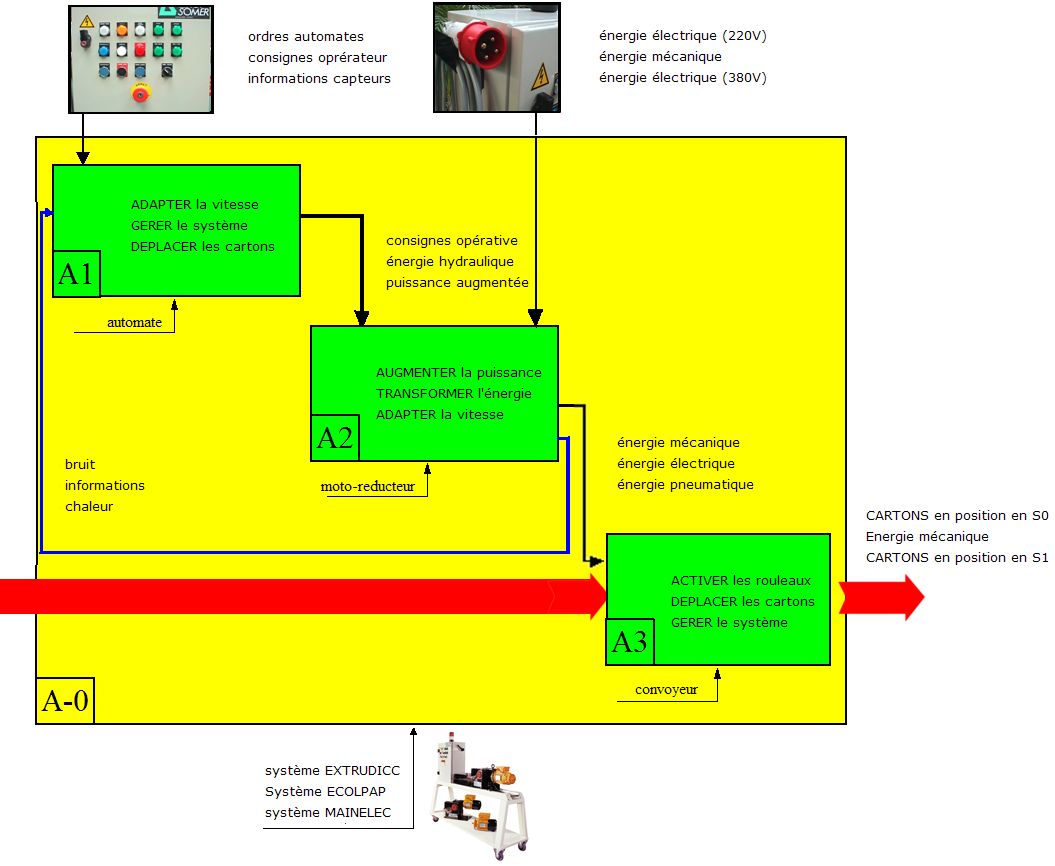
**ACTIVITE 7 :**

**La fonction globale du S.A.P « Mainelec»:**

**CC1**

Placer les différentes propositions pour compléter l’analyse fonctionnelle ci-dessous :

– Energie électrique 380 V– cartons en position finale – Mainelec – CONVOYER des cartons – cartons en position initiale – Cy par Cy / Cy Continu –Tension de chaîne –

****

……………………………………

…………………………………………….

……………………………………

…………………………………………………

…………………………………………….…

……………………………………

…………………………………………….

…………………………………………….

…………………………………………….

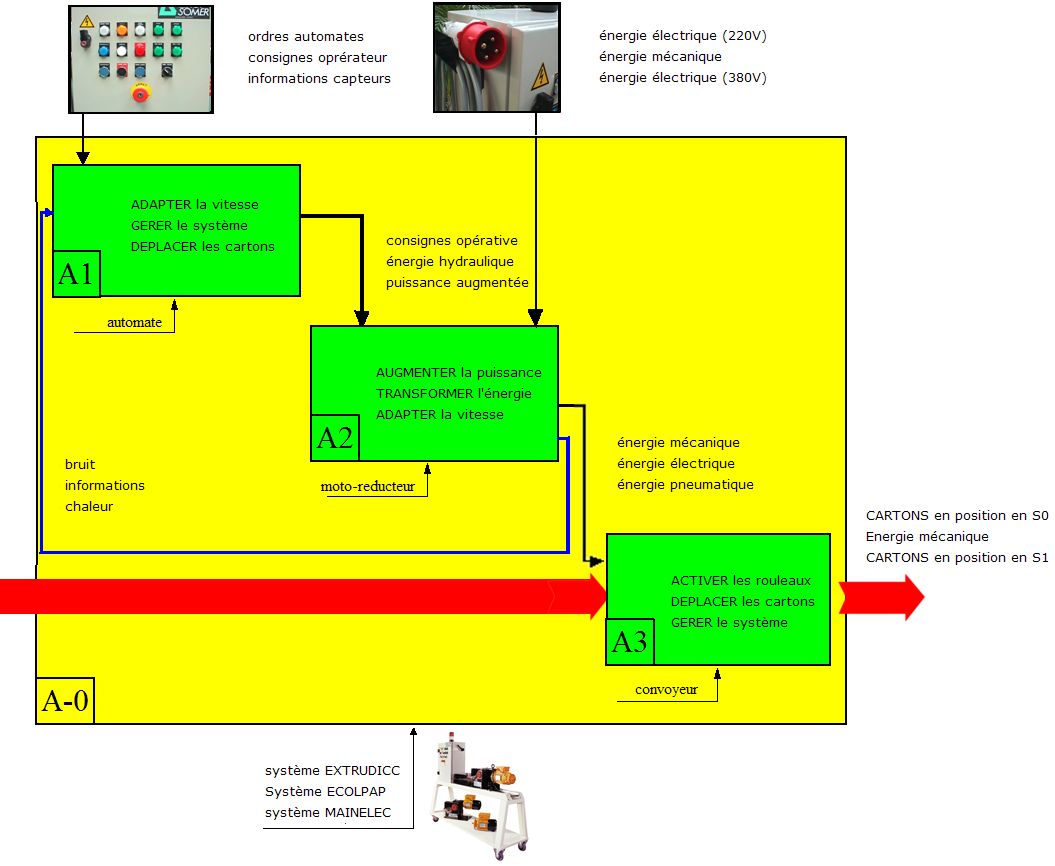
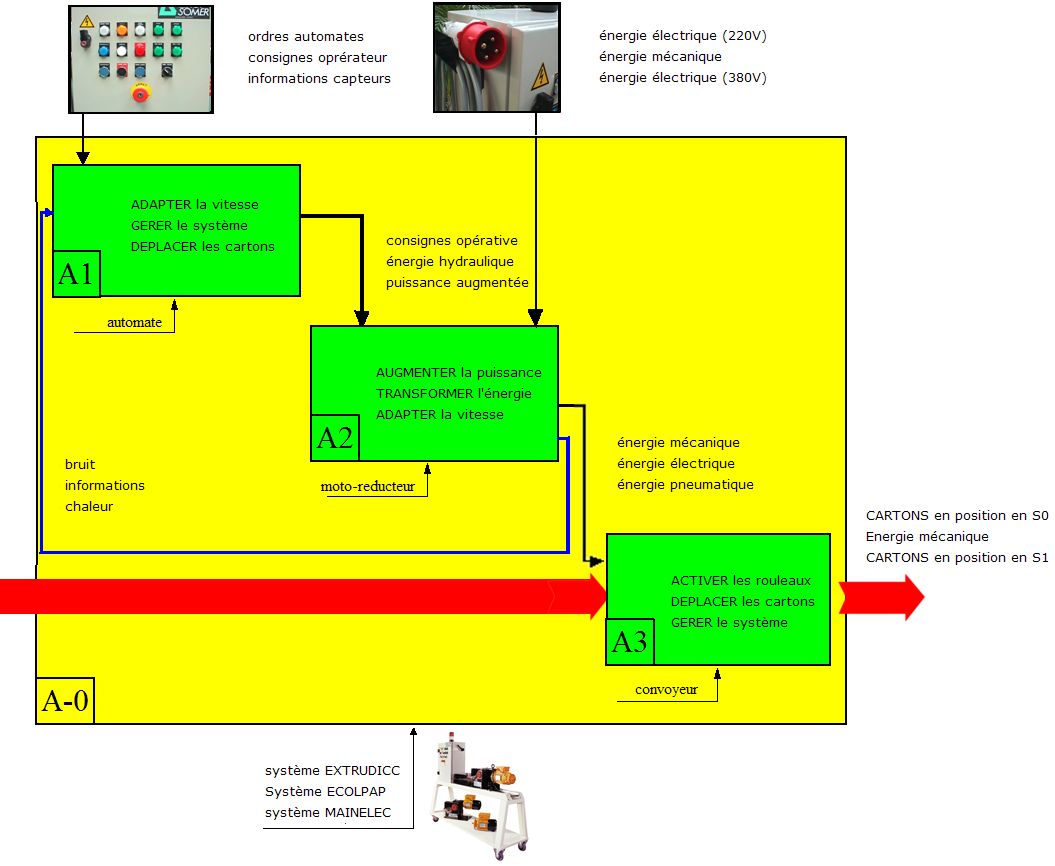
…………………………………………….

A-0

E:

W:

R :

****

– Energie électrique 380 V– TRANSMETTRE la puissance – cartons en position finale – Mainelec – CONVOYER des cartons – cartons en position initiale – Cy par Cy / Cy Continu– Tension de chaîne – GERER le système – TRANSFORMER l’énergie –TENDRE la chaine –TRANSMETTRE la puissance – REDUIRE la vitesse –

…………………………………………………….

…………………………………………….

**CC1**

**Compléter les actigrammes de la méthode SADT :**

**ACTIVITE 8 :**

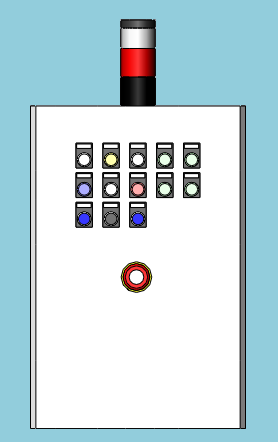
E:

W:

A1

…………………………………………………….

R :

****

………………………………………

………………………………………

Energie électrique

Armoire électrique

moteur

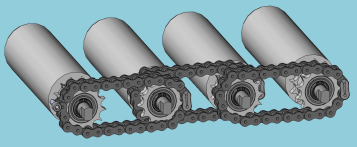
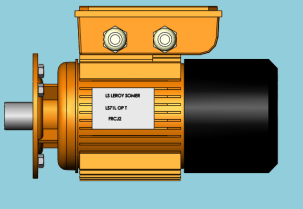
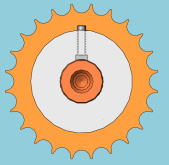
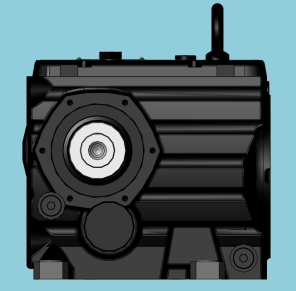
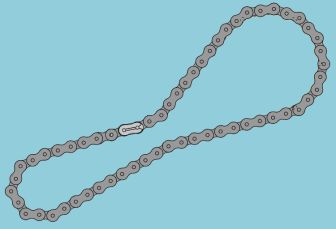
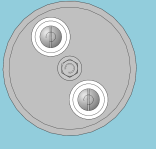
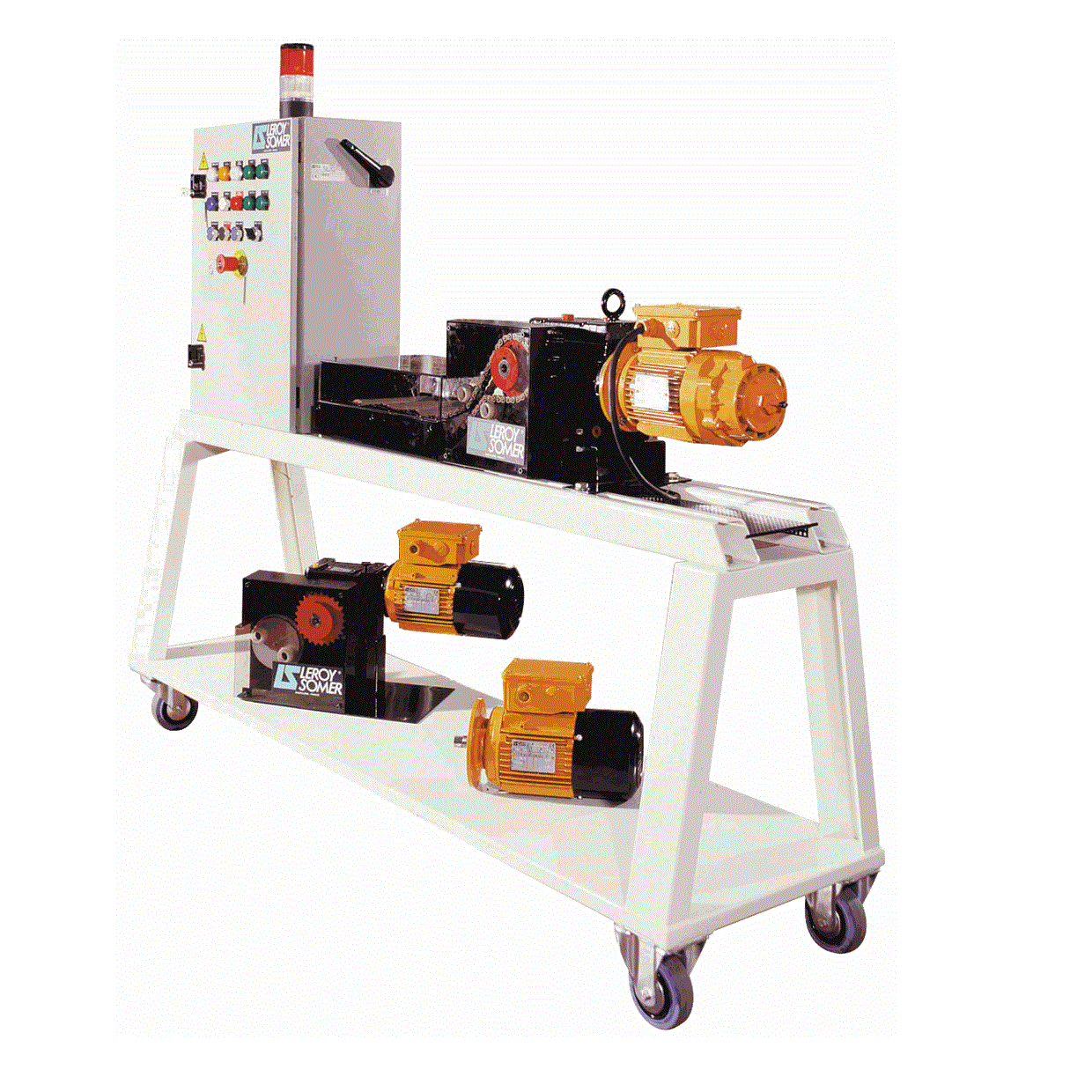
A2

………………………………………

………………………………………

Galet tendeur

A5

****

………………………………………

………………………………………

………………………………………

………………………………………

………………………………………

………………………………………

………………………………………

………………………………………

……………………………………

…………………………………………….

……………………………………

…………………………………………….

………………………………………

………………………………………

…………………………………

A0

Réducteur

A3

Pignon

A4

A6

chaines

rouleaux

A7